

## Peixes marinhos das águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brasil

Thiago Augusto Bezerra Gurgel<sup>1</sup>, Mônica Rocha de Oliveira<sup>2</sup>, Deusimar Freire Brasil<sup>1</sup> e Sathyabama Chellappa<sup>2</sup>

1. Departamento de Oceanografia e Limnologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Praia Mãe Luíza, s/n, CEP: 59.014-000, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: tigo.augusto@globob.com, dfb@ufnet.br

2. Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Salgado Filho, 3000, Lagoa Nova, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, CEP 59.072-970. E-mail: chellappa.sathyabama63@gmail.com

**RESUMO:** A praia de Ponta Negra, localizada no município de Natal, Rio Grande do Norte, abriga uma grande diversidade de peixes de importância econômica e ecológica. Estes recursos vêm sofrendo com a destruição de seus ecossistemas devido às atividades antrópicas, em especial a alta especulação imobiliária, ao despejo de esgoto e a pesca predatória. O objetivo deste trabalho foi verificar a composição das espécies de peixes encontradas na região costeira da praia de Ponta Negra, Natal, Rio Grande do Norte. O período de coleta estendeu-se de abril a julho de 2011, durante o qual foram capturados e analisados 46 espécimes dos peixes marinhos, abordando aspectos referentes à identificação taxonômica das espécies. Observou-se a presença de sete ordens (Clupeiformes, Siluriformes, Beloniformes, Perciformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes e Mugiliformes), 13 famílias (Pristigasteridae, Clupeidae, Engraulidae, Ariidae, Hemiramphidae, Carangidae, Gerreidae, Haemulidae, Polynemidae, Sciaenidae, Paralichthyidae, Tetraodontidae e Mugilidae) e 20 espécies de peixes marinhos. Os resultados do presente trabalho podem enriquecer o conhecimento da ictiofauna de águas costeiras de Natal, Rio Grande do Norte.

**Palavras-chave:** região costeira, ictiofauna, recursos pesqueiros, taxonomia.

**ABSTRACT:** Marine fish of the coastal waters of Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brazil. The Ponta Negra beach, located in Natal city, Rio Grande do Norte State, hosts a great diversity of fish species of economical and ecological importance. These resources have suffered the destruction of their ecosystems due to anthropogenic activities, especially the high real estate speculation, the dumping of sewage and overfishing. The objective of this study was to determine the composition of fish species found in the coastal region of Ponta Negra, Natal, Rio Grande do Norte. The sampling period extended from April to July 2011, during which the fish were captured, and 46 specimens of marine fish were analyzed, relating to the taxonomic identification of species. The presence of seven orders (Clupeiformes, Siluriformes, Beloniformes, Perciformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes e Mugiliformes), 13 families (Pristigasteridae, Clupeidae, Engraulidae, Ariidae, Hemiramphidae, Carangidae, Gerreidae, Haemulidae, Polynemidae, Sciaenidae, Paralichthyidae, Tetraodontidae e Mugilidae) and 20 species of marine fishes were observed. The results of this work could enrich the knowledge of the ichthyofauna of coastal waters of Natal, besides providing information for future management planning and conservation of coastal resources.

**Key words:** coastal region, ichthyofauna, fishery resources, taxonomy.

### 1. Introdução

Ambientes costeiros, como estuários, praias arenosas, lagoas e baías são habitados por vários organismos marinhos que representam importantes recursos naturais e econômicos.

Esses ambientes podem atuar como berçários oferecendo alimento e proteção contra predadores para diversas espécies de peixes juvenis e crustáceos (LASIAK, 1986; INOUE et al., 2004; ARAÚJO et al., 2008). Peixes associados a esses ecossistemas constituem

significativa fonte de alimentos para as populações humanas e também desempenham um papel significativo no balanço energético desses ecossistemas (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 1994; SANTOS, 2001).

As praias arenosas constituem a maior parte das áreas costeiras do mundo, representando uma importante área de recreação e abrigando uma grande variedade de recursos naturais (BROWN; MCLACHLAN, 1990). A zona de arrebentação de praias arenosas é um ambiente altamente dinâmico que abriga uma fauna de peixes caracterizada pela baixa diversidade e alta dominância de poucas espécies (GODEFROID et al., 2003, MONTEIRO-NETO et al., 2003, FÉLIX et al., 2007). Muitos estudos enfatizaram a importância dessas áreas como berçário de peixes juvenis de diversas espécies marinhas e estuarinas (LASIAK, 1986; BENNET, 1989; MONTEIRO-NETO; MUSICK., 1994; GAELZER; ZALMON, 2003).

A fauna ictiológica marinha do Brasil é bastante rica, tendo como a própria diversidade de condições climáticas, que se encontram ao longo de milhares de quilômetros de litoral, bem como, estuários, ilhas e outros ambientes oceânicos (SAMPAIO, 1996). O litoral potiguar é um dos mais famosos e conhecidos do Brasil, com uma extensão aproximada de quatrocentos e vinte quilômetros.

O litoral do Estado do Rio Grande do Norte é caracterizado por praias arenosas que se estendem desde a cidade de Tibau a Baía Formosa e são intensamente utilizadas pela população humana como fonte de renda através da pesca e para lazer e recreação. A praia de Ponta Negra localizada na zona urbana do município do Rio Grande do Norte é uma área que sofre fortes pressões antrópicas. Com isso, os estoques pesqueiros de peixes desse município se encontram ameaçados pela poluição, e urbanização bem como pela pesca intensiva. Considerando a importância econômica e ecológica dos peixes e a escassez de estudos sobre as espécies de peixes de praias arenosas, o presente trabalho objetivou verificar a composição das espécies de peixes encontradas na região costeira da praia de Ponta Negra, Natal, Rio Grande do Norte.

Esses resultados podem ser utilizados na aplicação futura de medidas de monitoramento e conservação dos recursos pesqueiros da região.

## 2. Material e Métodos

### *Coleta das amostras*

A área de estudo, onde foram capturados os exemplares de peixes são as águas costeiras da Praia de Ponta Negra (05° 52'47 30" Latitude S e 35° 10'6 93"Longitude W) localizada na área urbana do Município de Natal no Estado do Rio Grande do Norte (Figura 1-Apêndice). As capturas dos peixes foram realizadas mensalmente durante o período de abril a julho de 2011. Os indivíduos foram capturados pelos pescadores utilizando rede de arrasto de praia do tipo tresmalho com 110 metros de comprimento, três metros de altura com malha central de 10 mm e 70 mm nas extremidades. A rede foi levada a 100 m de distância da praia e foi lançada em uma profundidade de 5 m com auxílio de dois pescadores que utilizaram uma catraia de arrastão. Todo o processo desde o lançamento da rede até a retirada de todos os peixes leva em torno de 1 hora e 30 minutos com participação de seis a doze pescadores.

### *Medidas morfométricas e contagens merísticas*

Os peixes coletados foram levados em caixas térmicas de 13 litros de capacidade para o Laboratório de Ictiologia do Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. No laboratório os peixes foram numerados, pesados e medidos. Foram analisadas as características morfológicas (Figura 2-Apêndice) e realizadas medições morfométricas e contagens merísticas dos peixes objetivando a identificação taxonômica das espécies em estudo. Principais medidas morfométricas e merísticas dos peixes ósseos utilizadas na identificação das espécies são: LT - comprimento total, LS - comprimento padrão, LZ - comprimento zoológico, LO - comprimento do focinho, LL' - comprimento da cabeça, OO' - diâmetro do olho, IE - espaço inter-orbital, H - altura do corpo, LD - comprimento 1ª pré-dorsal, LD<sup>2</sup> comprimento

2ª Pré-Dorsal, LP - comprimento pré-peitoral, LV - comprimento ventral, LA - comprimento anal, DD' - base da 1ª nadadeira dorsal, DD<sup>2</sup> base da 2ª nadadeira dorsal, PP' - base da nadadeira peitoral, VV' - base da nadadeira ventral e AA' - base da nadadeira anal.

A posição taxonômica das espécies foi confirmada com auxílio de chaves de identificação de MENEZES; FIGUEIREDO (1985); SOARES (1988), LESSA; NÓBREGA (2000), ARAÚJO et al. (2004), GARCIA-JÚNIOR et al. (2010) e FISHBASE (2012). Espécimes-testemunho dos peixes marinhos capturados foram depositados em a coleção dos peixes do Laboratório de Ictiologia do Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.

### 3. Resultados

Durante o período de estudo um total de 46 indivíduos dos peixes marinhos foram capturados na zona de arrebentação da praia de Ponta Negra, RN. Os 20 espécies de peixes foram distribuídos em sete ordens (Clupeiformes, Siluriformes, Beloniformes, Perciformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes e Mugiliformes), e 13 famílias. (Pristigasteridae, Clupeidae, Engraulidae, Ariidae, Hemiramphidae, Carangidae, Gerreidae, Haemulidae, Polynemidae, Sciaenidae, Paralichthyidae, Tetraodontidae e Mugilidae) A Tabela 1 mostra a distribuição das espécies capturadas.

A ordem Perciformes teve maior representação, com cinco famílias (Carangidae, Gerreidae, Haemulidae, Polynemidae e Sciaenidae), e com dez espécies diferentes. Dentro dessa ordem, a família Haemulidae apresentou o maior número de espécies capturadas. A ordem Clupeiformes vem em segundo lugar com três famílias (Pristigasteridae, Clupeidae e Engraulidae), e com quatro espécies. Enquanto que as ordens Beloniformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes e Mugiliformes tiveram menor representação, cada um com apenas uma família e com uma espécie (Figura 3-Apêndice).

#### *Descrição das espécies de peixes marinhos estudadas*

Ordem Clupeiformes, Família Pristigasteridae, Espécie *Pellona harroweri* (Fowler, 1917); Coloração: Cor prateada, dorso ligeiramente mais escuro, ventre eventualmente amarelado, bem como as nadadeiras dorsais, anal e caudal. Características: Corpo relativamente alto e comprimido; olhos são grandes; nadadeira anal longa, com início sob a metade posterior da dorsal, pélvica sob a dorsal e sem escama axilar; hipomaxila dentada presente; perfil ventral bastante curvo. Comprimento total médio = 12,86cm (Desvio padrão  $\pm 1,509$ ) (Figura 4a-Apêndice).

Ordem Clupeiformes, Família Clupeidae, Espécie *Opisthonema oglinum* (Le Sueur, 1818); Coloração: Sua coloração é prateada, com o dorso azulado. Características: O ventre é serrilhado e o último raio da nadadeira dorsal é muito longa. As nadadeiras peitorais e ventrais são pouco desenvolvidas. Nadadeira caudal é furcada. Comprimento total = 8,3cm (Figura 4b-Apêndice).

Ordem Clupeiformes, Família Engraulidae, Espécie *Lycengraulis grossidens* (Agassiz, 1829); Coloração: Cor prateada com dorso cinza azulado; nadadeiras amareladas especialmente a caudal com borda externa, podem ocorrer áreas amarelas no dorso, cabeça e flancos; jovens com faixa prateada. Características: Corpo alongado moderadamente comprimido; cabeça curta; anal com origem sobre a metade anterior da dorsal; dentes grandes no maxilar inferior, distintos e espaçados, característicos. As peitorais não alcançam a base das pélvicas. Comprimento total = 12,7cm (Figura 4c-Apêndice).

Ordem Clupeiformes, Família Engraulidae, Espécie *Anchoviella lepidentostole* (Fowler, 1911); Coloração: Cor branca brilhante apresenta uma faixa lateral que se inicia estreita na proximidade dos opérculos, alargando-se sensivelmente no meio do corpo, para estreitar-se novamente perto da cauda. Esta tem a base branca-prateada, a parte central amarelada e as bordas escuras. Características: Peixe de pequeno porte de escamas.

Distinguem-se das sardinhas por serem menores e mais esguias. Seu comprimento varia de 9 a 14 centímetros, sendo as fêmeas sempre maiores que os machos. Comprimento total = 18,4cm (Figura 4d-Apêndice).

Ordem Siluriformes, Família Ariidae, Espécie *Aspistor luniscutis* (Valenciennes, 1840); Coloração: Cor marrom no dorso e pálida no ventre, com pequenos pontos marrons na região inferior dos flancos; em vida possui cor amarelo dourado, rapidamente perdida depois de morto; nadadeiras escuras. Características: Corpo alongado; dois pares de barbilhões no maxilar inferior; barbilhão do maxilar superior cilíndrico; nadadeira adiposa longa, base similar a da base da nadadeira anal; placa óssea dorsal grande e quadrada; dentes do vômer e do palatino pequenos, granulares e compactos, em placas unidas que cobrem quase todo o teto da boca, nos jovens os dentes do vômer são separados por linha mediana em duas placas por sua vez, são isoladas das do palatino; placas do palatino são muito alongadas para trás, próximas, com espaço estreito entre as mesmas. Comprimento total médio = 10,75cm (DP  $\pm$  0,070) (Figura 4e-Apêndice).

Ordem Siluriformes, Família Ariidae, Espécie *Bagre marinus* (Mitchill, 1815); Coloração: Dorso de coloração azul-esverdeada e ventre branco-amarelado. Características: Corpo alongado, cabeça com perfil dorsal reto com focinho largo. Possui dois pares de barbilhões ao redor da boca, duas curtas abaixo da maxila inferior e um par longo em formato de fita na maxila superior. A dorsal e as peitorais apresentam longos espinhos serrilhados. Segunda dorsal é adiposa. A pele possui a textura do couro e não apresenta escamas. Comprimento total = 16,6 (Figura 4f-Apêndice).

Ordem Beloniformes, Família Hemiramphidae, Espécie *Hemiramphus brasiliensis* (Linnaeus, 1758); Coloração: Dorso azul-esverdeado escuro, flancos prateados e ventre claro. As nadadeiras dorsal e caudal são mais escuras do que as demais. Lobo superior da caudal, parte da dorsal e ponta da mandíbula são alaranjados no peixe vivo. Bico da mandíbula enegrecido. Apresenta uma faixa

escura no flanco superior, da base da peitoral à base da caudal. Características: Corpo alongado e fino. A mandíbula é bastante desenvolvida, com formato de bico. As nadadeiras dorsal e anal são situadas posteriormente, perto da caudal que é furcada e possui o lobo inferior mais desenvolvido. Alinha lateral está situada junto ao ventre. Comprimento total médio = 16,35cm (DP  $\pm$  7,990) (Figura 4g-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Carangidae, Espécie *Chloroscombrus chrysurus* (Linnaeus, 1766); Coloração: Prateada com dorso mais escuro. Apresenta uma mancha negra na margem superior do pedúnculo caudal e outra na margem superior do opérculo. Características: Corpo muito comprimido, alto na região central e com o perfil ventral muito arqueado. Olhos são cobertos parcialmente por adiposas. Boca pequena, superior em posição e protrátil. Tamanho e forma das nadadeiras anal e segunda dorsal são similares, ambas em posição correspondente no tronco. Nadadeiras peitorais são longas e pélvicas curtas. Nadadeira caudal é furcada. Comprimento total = 6,2cm (Figura 4h-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Carangidae, Espécie *Selene vomer* (Linnaeus, 1758); Coloração: Coloração uniforme branco-prateado com reflexos iridescentes. As nadadeiras são claras. Segunda dorsal e anal são escurecidas. Características: Corpo muito alto e muito comprimido lateralmente. A cabeça é alta e de perfil vertical. As nadadeiras pélvicas são bastante reduzidas. Os raios anteriores da dorsal e da anal são muito mais longos que os demais. Ventrals são muito pequenas. Linha lateral com sete a 17 pequenos escudos na região posterior. Comprimento total = 8,1cm (Figura 4i-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Gerreidae, Espécie *Eugerres brasiliensis* (Cuvier, 1830); Coloração: Coloração prateada intensa com listras oliváceas longitudinais nos flancos. Características: Corpo ovalado e comprimido, com boca pequena sem dentes, extensível, formando um tubo curvo para baixo. Possui na nadadeira anal três raios espinhosos. Comprimento total = 15,6cm (Figura 4j-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Haemulidae,

Espécie *Conodon nobilis* (Linnaeus, 1758); Coloração: Cor prateada com reflexos amarelados ou oliváceos, mais escuro no dorso, cerca de oito faixas verticais escuras e evidentes na região superior; algumas linhas amareladas longitudinais no corpo; nadadeiras amareladas e a margem da caudal escurecida. Características: Corpo alongado e pouco comprimido; focinho cônico; boca pequena, maxilar quase alcança a borda anterior do olho; pré-opérculo com forte espinho no seu ângulo e outros espinhos menores acima e abaixo; uma profunda incisão entre a dorsal dura e a mole. Comprimento total médio = 14,46cm (DP  $\pm$  1,997) (Figura 4k-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Haemulidae, Espécie *Genyatremus luteus* (Bloch, 1790); Coloração: Coloração geral na região dorsal é cinza-escura, que gradualmente clareia até a região ventral, a qual é amarelo-clara. Características: Corpo alto, coberto por escamas ctenóides, inclusive a cabeça. Perfil do focinho vertical, formando uma linha quase reta que se estende da maxila superior à região acima da narina posterior. Olhos são grandes, cujo diâmetro é maior que o comprimento da maxila superior e do focinho. Boca terminal, pequena, maxilas com dentes cônicos dispostos em séries. Dois pares de orifícios nasais. Pré-opérculo serrilhado, com espinhos maiores na região angular. Espinho das nadadeiras pélvicas robusto. Nadadeira caudal é emarginada. Comprimento total = 16,2cm (Figura 4l-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Haemulidae, Espécie *Pomadasys corvinaeformis* (Steindachner, 1868); Coloração: Dorso esverdeado, flancos prateados e ventre branco-prateado. Possui de quatro a sete estrias longitudinais escuras ao longo das escamas abaixo da linha lateral. Apresenta uma mancha escura alongada na margem do opérculo, acima da base da peitoral. As margens das nadadeiras são escurecidas. Características: Corpo relativamente baixo, alongado e comprimido lateralmente. Preopérculo serrilhado no ângulo inferior. Escamas ctenóides. A nadadeira caudal é emarginada, um pouco côncava. Comprimento total = 15,5cm (Figura 4m-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Polynemidae, Espécie *Polydactylus virginicus* (Linnaeus, 1758); Coloração: Prateada em geral. As nadadeiras peitorais e pélvicas negras e demais nadadeiras mais claras com as margens escurecidas. Características: Corpo alongado, coberto com escamas ctenóides pequenas. Perfil da cabeça inclinado. Focinho arredondado, ligeiramente cônico e projetando-se à frente da boca, que é inferior e horizontal. Pré-opérculo serrilhado. Linha lateral é bifurcada na nadadeira caudal. Raios inferiores das nadadeiras peitorais são livres, filamentosos e mais longos que aqueles ligados por membranas. Nadadeiras dorsais bem separadas, segunda nadadeira dorsal e nadadeira anal com origens quase correspondente e tamanho similar. Nadadeira caudal grande e fortemente furcada. Comprimento total médio = 15,05cm (DP  $\pm$  1,767) (Figura 4n-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Sciaenidae, Espécie *Menticirrhus americanus* (Linnaeus, 1758); Coloração: Dorso e flancos são cinza-prateados com seis ou sete barras grossas alongadas e oblíquas, cruzando sobre o dorso e os flancos. Ventre é claro. A nadadeira peitoral é escura com margem enegrecida. As nadadeiras pélvicas, anal e caudal são escurecidas. Características: Corpo alongado, baixo e comprimido lateralmente. Boca pequena e é onferior em posição. Possui apenas um barbilhão curto e rígido abaixo da maxila inferior. Sacamas são pequenas e ctenóides. A caudal possui uma configuração especial com margem em forma de "S". Comprimento total = 19,9cm (Figura 4o-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Sciaenidae, Espécie *Menticirrhus littoralis* (Holbrook, 1860); Coloração: Cinza-prateada uniforme com dorso mais escuro e ventre esbranquiçado. Características: Corpo alongado, baixo, pouco comprimido e ligeiramente triangular em corte transversal. Escamas ctenóides, sendo as da parte anterior da região torácica de tamanho menor que aquelas situadas nas regiões abdominal e caudal. Focinho é arredondado. Boca inferior, pequena, horizontal com um barbilhão,

mediano, na extremidade anterior da maxila inferior. Linha lateral estendendo-se até a extremidade posterior da nadadeira caudal. Único espinho na nadadeira anal é flexível. Margem da nadadeira caudal sinuosa, sendo o lobo inferior um pouco mais comprido. Comprimento total médio = 14,95cm (DP  $\pm$  0,070) (Figura 4p-Apêndice).

Ordem Perciformes, Família Sciaenidae, Espécie *Larimus breviceps* (Cuvier, 1830); Coloração: Cor prateada com dorso mais escuro. As nadadeiras pélvicas e anal são amareladas. Apresenta uma mancha escura na base da peitoral. Características: Corpo alongado, robusto e comprimido anteriormente, a maior altura na região da origem da peitoral; cabeça curta e boca inclinada, quase vertical e sem barbilhão no queixo; escamas ctenóides. Comprimento total médio = 7,92cm (DP  $\pm$  0,825) (Figura 4q-Apêndice).

Ordem Pleuronectiformes, Família Paralichthyidae, Espécie *Citharichthys spilopterus* (Günther, 1862); Coloração: Marrom-clara, com pigmentação difusa nas escamas do lado ocular. Características: Corpo alto, ovalado, fortemente comprimido, coberto por escamas ctenóides. Ambos os olhos são situados no lado esquerdo. Cabeça sem projeções espinhosas na região do focinho. Boca terminal, dirigida para baixo, grande, alcançando o nível da metade da órbita, com uma série de dentes nas maxilas. Primeiro raio da nadadeira dorsal inserido acima da narina posterior, do lado sego. Linha lateral quase reta. Nadadeira caudal ligeiramente lanceolada. Comprimento total = 10,4cm (Figura 4r-Apêndice).

Ordem Tetraodontiformes, Família Tetraodontidae, Espécie *Sphoeroides testudineus* (Linnaeus, 1758); Coloração: Cor amarelada em geral, com manchas marrons irregulares e arredondadas, formando desenhos geométricos. Características: Corpo liso e alongado, tornando-se arredondado quando inflado. Cabeça comprida e alta. Boca pequena, terminal, com quatro placas dentárias. Narinas tubulares. Abertura branquial em forma de pequena fenda vertical, situada anteriormente às nadadeiras peitorais. Nadadeiras pélvicas

ausentes. Nadadeira dorsal única localizada em posição posterior, correspondente e oposta à nadadeira anal; ambas próximas à nadadeira caudal, que é truncada. Comprimento total médio = 15,8cm (DP  $\pm$  2,969) (Figura 4s-Apêndice).

Ordem Mugiliformes, Família Mugilidae, Espécie *Mugil curema* (Valenciennes, 1836); Coloração: Dorso cinza-azulado a esverdeado, flancos prateados e ventre claro. Apresenta uma pequena mancha negra arredondada na região superior da base da peitoral e uma mancha amarelada na região médio-inferior da cabeça. As nadadeiras são amareladas. Características: Corpo alongado, fusiforme e robusto. Olhos são quase totalmente cobertos por membrana adiposa. A extremidade da peitoral não alcança a origem da primeira dorsal. Apresenta listras longitudinais quase apagadas. As escamas são cicloides. A nadadeira caudal é furcada. Comprimento total médio = 18,9cm (DP  $\pm$  4,101) (Figura 4t-Apêndice).

#### 4. Discussão

O primeiro catálogo dos peixes do litoral, do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil (Osteichthyes e Chondrichthyes), foi publicado em 1988, onde foram registradas 20 ordens, 73 famílias e 190 espécies de peixes marinhos (SOARES, 1988). Extensos levantamentos ictiofaunísticos do litoral do Rio Grande do Norte realizados por GARCIA JR. (2006) e GARCIA JR. et al. (2010), registraram 25 ordens, 106 famílias, 253 gêneros e 440 espécies marinhas presentes nesta região. O presente trabalho foi realizado apenas nas águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, uma das mais importantes praias do estado.

Um estudo foi realizado durante 2001/2002, a fim de registrar a ocorrência de ectoparasitas metazoários nos peixes marinhos comercialmente importantes das águas costeiras do Rio Grande do Norte, Brasil. Durante este estudo, um total de 687 amostras de peixes, composto por 16 famílias e 29 espécies foram capturados nas águas costeiras de Ponta Negra, RN. Das 29 espécies capturadas apenas sete espécies de peixes

ocorreram em altas frequências, e que foram: *Pomadasys corvinaeformis*, *Opisthonema oglinum*, *Pellona harroweri*, *Menticirrhus americanus*, *Chloroscombrus chrysurus*, *Polydactylus virginicus* and *Mugil curema* (CAVALCANTI, 2002; CAVALCANTI et al., 2004). No presente trabalho das 20 espécies de peixes capturados, todas sete espécies registradas em alta frequência em 2001/2002 foram encontradas. O período de coleta de trabalho atual foi bastante limitado e possivelmente isso foi um dos razões que resulto com apenas 20 espécies de peixes. Algumas espécies de peixes registradas no presente trabalho foram estudadas em relação as seus aspectos reprodutivos e ou parasitários. A biologia reprodutiva do peixe agulha, *H. brasiliensis* (OLIVEIRA, 2001; CHELLAPPA et al., 2005), do coró, *P. corvinaeformis* (SILVA, 2003), e da tainha, *Mugil curema* (OLIVEIRA, 2007; 2010) foram realizadas. Os parasitos isópodes, *Livoneca redmanni* e *Cymothoa spinipalpa* (Isopoda: Cymothoidae) foram registradas no peixe *C. chrysurus* (Osteichthyes, Carangidae) em águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte (COSTA, 2007; 2010a, b, c).

A ordem Perciformes teve maior representação, com cinco famílias (Carangidae, Gerreidae, Haemulidae, Polynemidae e Sciaenidae), e com dez espécies diferentes de peixes marinhos. A ordem Perciformes foi à ordem maior com os registros de ocorrência e predominância desta ordem na costa do Rio Grande do Norte (GARCIA, 2006). A família Haemulidae que apresentou maior número de indivíduos no presente estudo é uma das famílias comercialmente mais importantes na região costeira nordestina (LESSA; NÓBREGA, 2000), e da costa do Rio Grande do Norte a família Haemulidae foi uma das mais significativas (GARCIA, 2006).

Conservação dos estoques de pesca, em seu habitat natural, é normalmente ameaçada pela pesca abusiva de peixes imaturos, que ainda não completaram seu ciclo reprodutivo. O Programa REVIZEE SCORE-NE realizou várias pesquisas extensas com o intuito de determinar o estado de conservação dos

estoques pesqueiros (LESSA, 2006). As redes de arrasto de praia de malhagens pequenas utilizadas para captura de camarões marinhos, são responsáveis por uma grande captura acidental de peixes imaturos de diferentes espécies de pequeno porte (CHELLAPPA et al., 2010). As comunidades de pescadores dependem da pesca artesanal, em pequena escala, o que reflete seu modo de ganhar e sustenta seu estilo de vida. Embora seja importante preservar esta pesca tradicional, também é de vital importância à criação de projetos, que permitem uma melhor sustentabilidade, bem como, conservação dos recursos costeiros.

Ponta Negra é uma praia urbana de grande importância para as populações, fornecendo alimento, renda e lazer. Esse ambiente vem sofrendo com as atividades antrópicas, no entanto como são fonte de recursos naturais é relevante estudos para manejo e gestão destes recursos (SILVA, 2005). A zona de arrebentação da Praia de Ponta Negra apresentou 20 espécies de peixes, onde a maioria apresenta importância pesqueira na região. A pesca artesanal de redes de arrasto de praia de Ponta Negra é realizada em águas rasas costeiras, que capturam os indivíduos imaturos dos estoques pelágicos. As medidas devem ser tomadas para regular este tipo de pesca, aumentando o comprimento total dos peixes para captura, a fim de evitar a captura de peixes imaturos. Considerando a importância desses recursos pesqueiros evidencia a relevância de estudos biológicos básicos das espécies de peixes que possam subsidiar o manejo e gestão desses recursos na região.

## 5. Conclusão

O presente trabalho registrou a presença de 7 ordens (Clupeiformes, Siluriformes, Beloniformes, Perciformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes e Mugiliformes), 13 famílias (Pristigasteridae, Clupeidae, Engraulidae, Ariidae, Hemiramphidae, Carangidae, Gerreidae, Haemulidae, Polynemidae, Sciaenidae, Paralichthyidae, Tetraodontidae e Mugilidae) e

20 espécies. Todas as quais bastante populares na região. Os resultados deste trabalho podem contribuir no estudo das características usadas para reconhecer cada uma das espécies de peixes marinhos da região.

## 6. Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil (CNPq) e a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, pelo apoio financeiro concedido durante o período de estudo.

## 7. Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, C. C. V.; ROSA, D. M.; FERNADES, J. M.; RIPOLI, L. V.; KROHLING, W. Composição e estrutura da comunidade de peixes de uma praia arenosa da Ilha do Frade, Vitória, Espírito Santo. *Iheringia*, v. 1, n. 98, p. 129-135, 2008.
- ARAÚJO, M. E.; TEIXEIRA, J. M.C.; OLIVEIRA, A.M.E. **Peixes estuarinos marinhos do Nordeste brasileiro: Guia ilustrado**. Edições UFC: Fortaleza, 2004. p. 260.
- BENNET, B.A. The fish community of a moderately exposed beach on the Southwestern Cape Coast of South Africa and an assessment of this habitat as a nursery for juvenile fish. *Estuaries, Coastal and Shelf Science*, v. 28, p. 293-305, 1989.
- BROWN, A. C.; MCLACHLAN, A. Ecology of Sandy Beaches. Elsevier Science Publishers: New York, 1990. p. 328.
- CAVALCANTI, E.T.S. **Ectoparasitas de peixes marinhos de valor comercial: tainha *Mugil curema* e coró, *Pomadasys corvinaeformis* de Ponta Negra, Rio Grande do Norte**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil. 85p, 2002.
- CAVALCANTI, E.T.S.; PAVANELLI, G.C.; CHELLAPPA, S.; TAKEMOTO, R.M. Comunidade de metazoários ectoparasitas de peixes de águas costeiras de Ponta Negra, Natal, RN, Brasil. *Ecologia Aquática Tropical*. Editores: N.T. Chellappa, S. Chellappa, J. Z.O. Passavante. Editora ServGraf: Natal, RN. 157 - 165, 2004.
- CHELLAPPA, S.; OLIVEIRA, I.M.B.; LIMA, J.T.A.X.; CHELLAPPA, N.T. Morfologia dos ovários do peixe agulha-preta, *Hemiramphus brasiliensis* (Linnaeus, 1758) (Osteichthyes, Hemiramphidae). *Anais do VII Congresso de Ecologia do Brasil*, Caxambu, MG. CD Rom. Sociedade Brasileira de Ecologia. 2005.
- CHELLAPPA, S.; LIMA, J. T. A. X.; ARAÚJO, A.; CHELLAPPA, N.T. Ovarian development and spawning of Serra Spanish mackerel in the coastal waters of northeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v. 70, n. 2, p. 451-456, 2010.
- COSTA, E.F.S. **Parasitas isópodes encontrados nos peixes marinhos das águas costeiras do RN**. Monografia de Graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN/RN, Brasil. 74 p, 2007.
- COSTA, E.F.S.; OLIVEIRA, M.R.; CHELLAPPA, S. First record of *Cymothoa spinipalpa* (Isopoda: Cymothoidae) parasitizing the marine fish Atlantic bumper, *Chloroscombrus chrysurus* (Osteichthyes: Carangidae) from Brazil. *Marine Biodiversity Records*, Cambridge University Press, UK. v. 3, n. 1, p. 1-6, 2010a.
- COSTA, E.F.S.; CHELLAPPA, S. New host record for *Livoneca redmanni* (Leach, 1818) (Isopoda, Cymothoidae) in the Brazilian coastal waters with aspects of host-parasite interaction. *Brazilian Journal of Oceanography*, v. 58 (special issue IICBBM), p. 73-77, 2010b.
- COSTA, E.F.S.; OLIVEIRA, M.R.; ARAÚJO, G.S.; CHELLAPPA, S. Parasito *Cymothoa spinipalpa* (Isopoda: Cymothoidae) de três espécies de peixes (Osteichthyes: Carangidae) das águas costeiras do Rio Grande do Norte, Brasil. *Anais do SBPC 62*. Natal, RN, Brasil. 1- 2, 2010c.
- FISHBASE. Disponível em: [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org). Acesso em: janeiro de 2012.
- FÉLIX, F.C.; SPACH, H.L.; MORO, O.S.; SCHWARZ, J.R.; SANTOS, C.; HACKRADT, C.W.; HOSTIM, M.S. Utilization patterns of surf zone inhabiting fish from beaches in Southern Brazil. *Pan- American Journal of Aquatic Sciences*, v. 2, n.1, p. 27-39, 2007.
- GARCIA JR, J. **Inventário das espécies de peixes da costa do Estado do Rio Grande do Norte e aspectos zoogeográficos da ictiofauna recifal do Oceano Atlântico**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN. 2006. p. 125p.
- GARCIA JR., J., MENDES, L.F., SAMPAIO, C.L.S. & LINS, J.E. **Biodiversidade Marinha da Bacia Potiguar: Ictiofauna**. Museu Nacional: Rio de Janeiro, 2010. p. 195p.
- GÄELZER, L.R.; ZALMON, I.R. The influence of wave gradient on the ichthyofauna of southeastern Brazil: Focusing the community structure in surf-zone. *Journal of Coastal Research*, v. 35, p. 456-462, 2003.
- GODEFROID, R.S.; SPACH, H.L.; SCHWARZ, R.J.; QUEIROZ, M.G.. 2003. A fauna de peixes da praia do Balneário Atami, Paraná, Brasil. *Atlântica*, v. 25, n.2, p. 147-161, 2003.
- INOUE, T.; SUDA, Y.; SANO M. Food habits of fishes in the surf zone of a sandy beach at Sanrimatsubara, Fukuoka Prefecture, Japan. *Ichthyological Research*, v.52, p. 9-14, 2004.
- LASIAK, T.A. Juveniles, food, and the surf zone habitat: implications for the teleost nursery areas. *South African Journal of Zoology*, v. 21, p. 51-55, 1986.
- LESSA, R.P; NÓBREGA, M. F. **Guia de Identificação de Peixes Marinhos da Região Nordeste**. Recife. Programa REVIZEE / SCORE-NE, 2000. p. 127.



- LESSA, R.P. Recursos pesqueiros da região nordeste. In: Ministério do Meio Ambiente-MMA. Avaliação do potencial sustentável de recursos vivos na zona econômica exclusiva. Brasília: MMA. (Programa REVIZEE, Relatório Executivo). p. 153-180. 2006.
- MENEZES, N.A.; FIGUEIREDO, J.L. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil**. V. Teleostei (4). São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, p. 105, 1985.
- MONTEIRO-NETO, C.; MUSICK, J.A. Effects of beach seine size on the assessment of surf-zone fish communities. **Atlantica**, v. 16, p. 23-29, 1994.
- MONTEIRO-NETO, C.; CUNHA, L.P.R.; MUSICK, J.A. Community structure of surf-zone fishes at Cassino Beach, Rio Grande do Sul, Brazil. **Journal of Coastal Research**, v. 35, p. 492-501, 2003.
- OLIVEIRA, I.M.B. **Aspectos reprodutivos e produção pesqueira do peixe agulha, *Hemiramphus brasiliensis* (Linnaeus, 1758) (Osteichthyes: Hemiramphidae) no litoral norte do RN**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 86p. 2001.
- OLIVEIRA, M.R. **Aspectos reprodutivos da tainha, *Mugil curema* Valenciennes, 1836 (Osteichthyes: Mugilidae), capturados nas águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte**. Monografia de Graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 73p, 2007.
- OLIVEIRA, M.R. **Biologia reprodutiva da tainha, *Mugil curema* Valenciennes, 1836 (Osteichthyes: Mugilidae) nas águas costeiras do Rio Grande do Norte**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 74p, 2010.
- RODRIGUEZ-ROMERO, J.; ABITIA-CÁRDENAS, L. A.; GALVÁN-MAGAÑA, F.; CHÁVEZ-RAMOS, H. 1994. Composicion, abundancia y riqueza específica de la ictiofauna de Bahia Concepcion, Baja Califórnia sur, México. **Ciencias Marinas**, v. 20, n.3, p. 321-350, 1994.
- SANTOS, F. L. B. **Levantamento da ictiofauna do estuário do rio Formoso (Pernambuco, Brasil) através da pesca de camboa**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, 2001. p. 76.
- SAMPAIO, J. R. **Índice dos Peixes Marinhos Brasileiros**. Gráfica Editora VT: Fortaleza, 1996. p. 124. 1996.
- SILVA, A.M. **Aspectos reprodutivos do Coró, *Pomadasys corvinaeformis* (Steindachner, 1868) (Osteichthyes: Haemulidae) das águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte**. Dissertação de Mestrado em Bioecologia Aquática, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 89p, 2003.
- SILVA, E.M.M. Cenário atual da exploração dos recursos naturais na praia de Ponta Negra. **Anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**. Campo Grande, MS. 7p, 2005.
- SOARES, L.H. Catálogo dos peixes do litoral do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil (Osteichthyes e Chondrichthyes). **Boletim do Departamento de Oceanografia e Limnologia do Centro de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. v. 7, p. 1-39, 1988.

8. Apêndice

Tabela 1: Lista as espécies capturadas, Ordem, Família, nome científico e nome popular.

Ordem	Família	Nome científico	Nome popular
Clupeiformes	Pristigasteridae	<i>Pellona harroweri</i> (Fowler, 1917)	Sardinha-isopor
	Clupeidae	<i>Opisthonema oglinum</i> (Le Sueur, 1818)	Sardinha-bandeira
	Engraulidae	<i>Lycengraulis grossidens</i> (Agassiz, 1829)	Arenque
		<i>Anchoviella lepidentostole</i> (Fowler, 1911)	Arenque/Manjuba
Siluriformes	Ariidae	<i>Aspistor luniscutis</i> (Valenciennes, 1840)	Bagre-amarelo
		<i>Bagre marinus</i> (Mitchill, 1815)	Bagre-bandeira
Beloniformes	Hemiramphidae	<i>Hemiramphus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	Agulha-preta
Perciformes	Carangidae	<i>Chloroscombrus chrysurus</i> (Linnaeus, 1766)	Palombeta
		<i>Selene vomer</i> (Linnaeus, 1758)	Peixe-galo
		<i>Eugerres brasilianus</i> (Cuvier, 1830)	Carapeba-listrada
	Haemulidae	<i>Conodon nobilis</i> (Linnaeus, 1758)	Coró-amarelo
		<i>Genyatremus luteus</i> (Bloch, 1790)	Sanhoá
	Polynemidae	<i>Pomadasy corvinaeformis</i> (Steindachner, 1868)	Coró-branco
		<i>Polydactylus virginicus</i> (Linnaeus, 1758)	Barbudo
	Sciaenidae	<i>Menticirrhus americanus</i> (Linnaeus, 1758)	Judeu mulato
		<i>Menticirrhus littoralis</i> (Holbrook, 1860)	Judeu
		<i>Larimus breviceps</i> (Cuvier, 1830)	Oveva / Boca-mole
Pleuronectiformes	Paralichthyidae	<i>Citharichthys spilopterus</i> (Günther, 1862)	Linguado
Tetraodontiformes	Tetraodontidae	<i>Sphoeroides testudineus</i> (Linnaeus, 1758)	Baiacú-pintado
Mugiliformes	Mugilidae	<i>Mugil curema</i> (Valenciennes, 1836)	Tainha



Figura 1. Área de estudo: Praia de Ponta Negra, município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte.

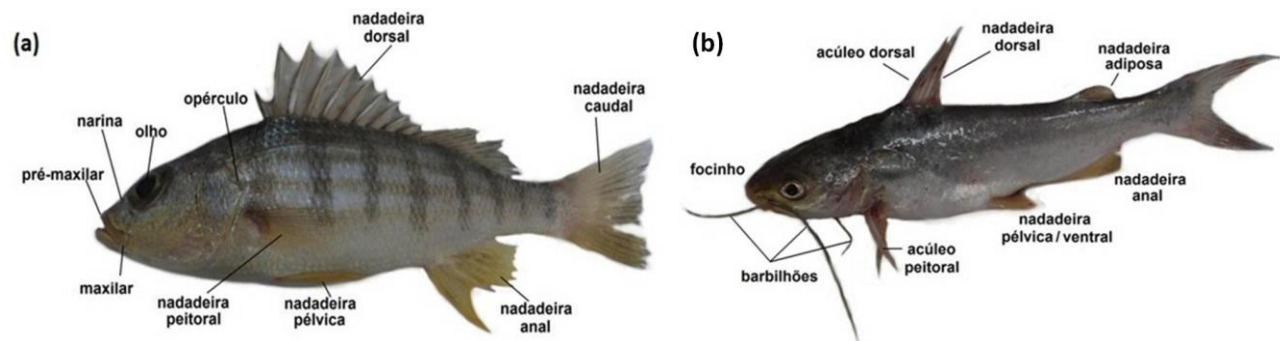
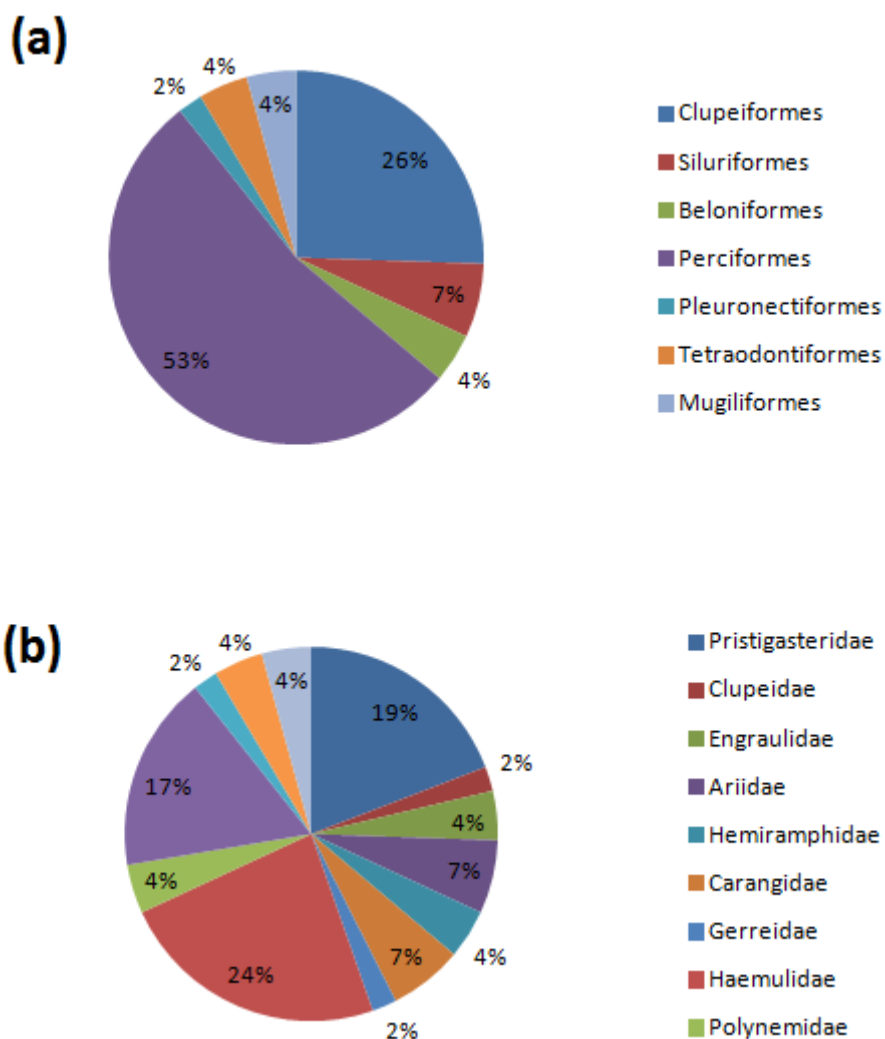
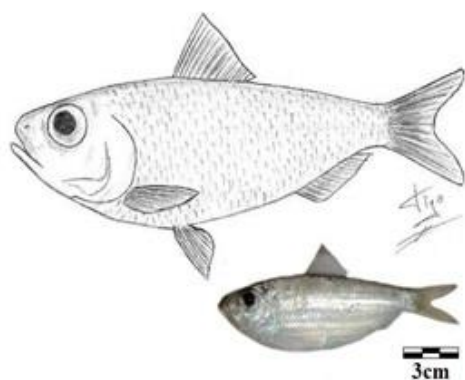


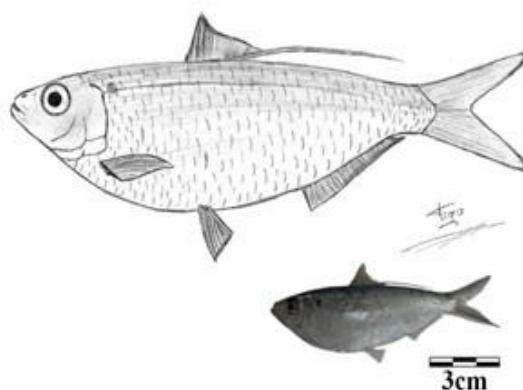
Figura 2. Principais estruturas de um peixe com escamas, *Conodon nobilis* (a) e um peixe sem escamas, *Aspistor luniscutis* (b) (Foto: Gurgel, T. A.B.).



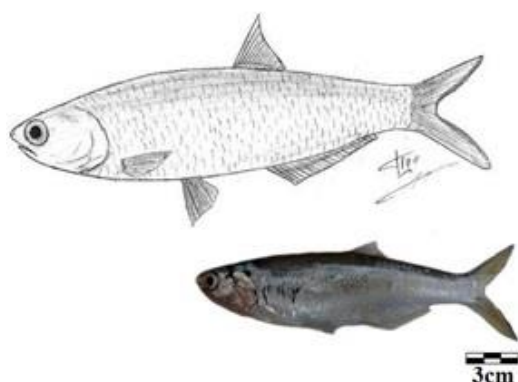
**Figura 3:** Frequência relativa (%) das ordens (a) e famílias (b) das espécies de peixes capturadas na Praia de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brasil.



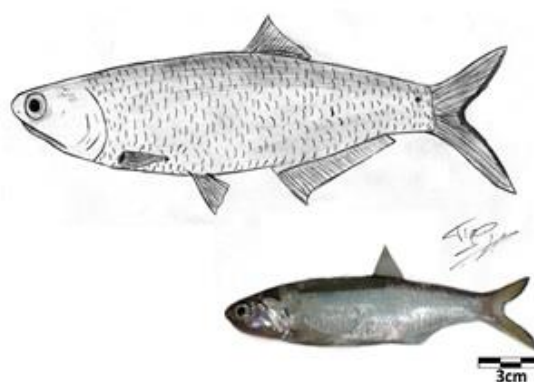
(a) Sardinha-isopor, *Pellona harroweri* (Fowler, 1917).



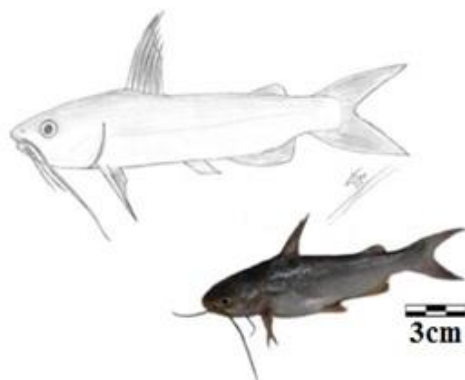
(b) Sardinha-bandeira, *Opisthonema oglinum*



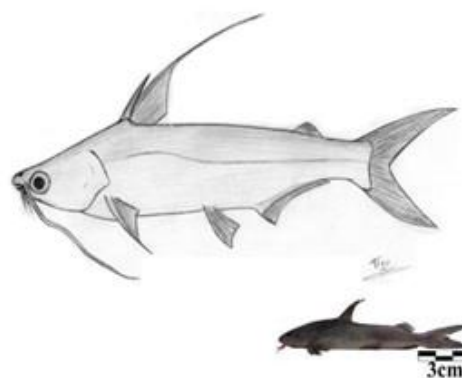
(c) Arenque, *Lycengraulis grossidens*



(d) Arenque manjuba, *Anchoviella lepidentostole* (Fowler, 1911).

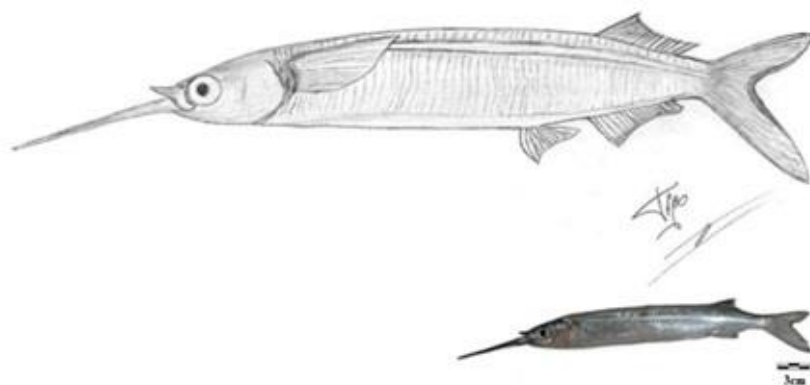


(e) Bagre-amarelo, *Aspistor luniscutis* (Valenciennes, 1840).

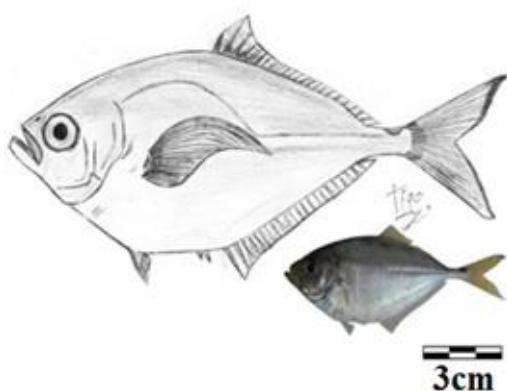


(f) Bagre-amarelo, *Aspistor luniscutis* (Valenciennes, 1840).

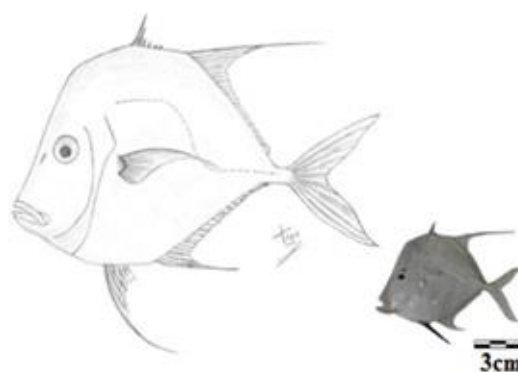
**Figura 4.** Os peixes marinhos capturados das águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brasil (Desenho e Foto: Gurgel, T. A.B.).



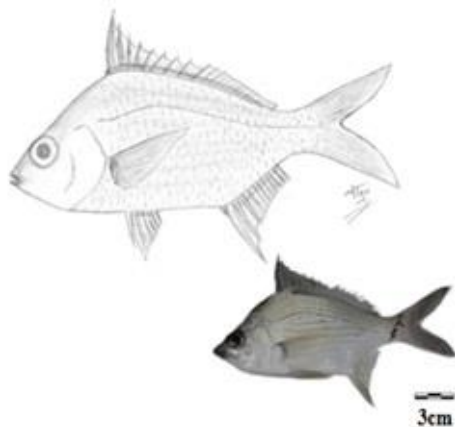
(g) Agulha-preta, *Hemiramphus brasiliensis* (Linnaeus, 1758).



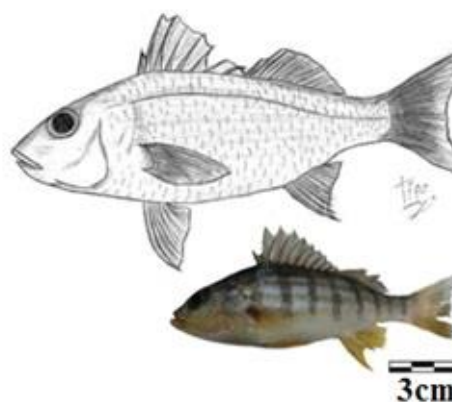
(h) Palombeta, *Chloroscombrus chrysurus* (Linnaeus, 1766).



(i) Peixe-galo, *Selene vomer* (Linnaeus, 1758).

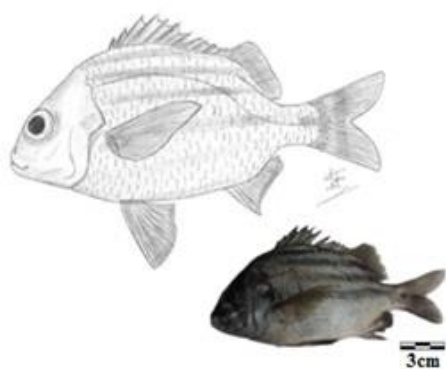


(j) Carapeba-listrada, *Eugerres brasilianus* (Cuvier, 1830).

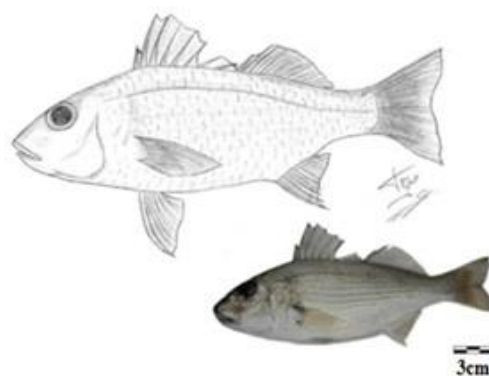


(k) Coró-amarelo, *Conodon nobilis* (Linnaeus, 1758).

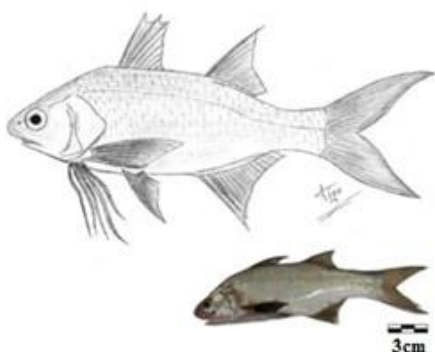
**Figura 4.** (continuação) Os peixes marinhos capturados das águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brasil (Desenho e Foto: Gurgel, T. A.B.).



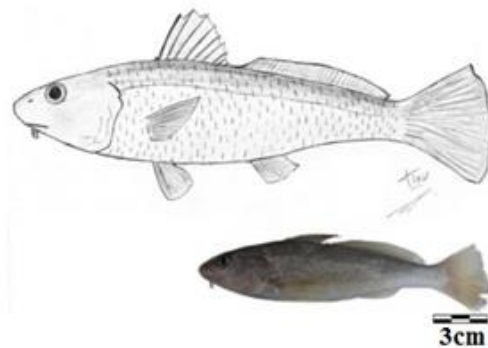
(l) Sanhoá, *Genyatremus luteus*



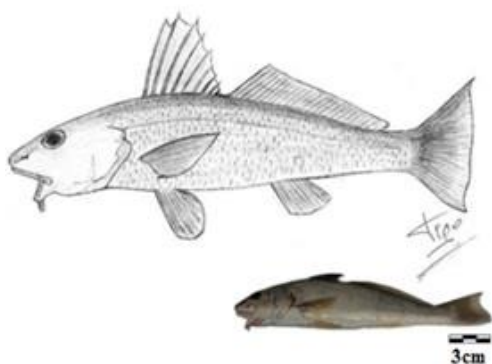
(m) Coró-branco, *Pomadasys corvinaeformis* (Steindachner, 1868).



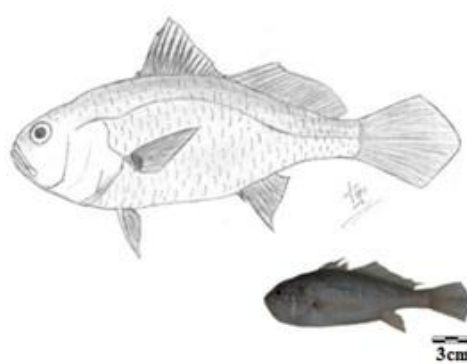
(n) Barbudo, *Polydactylus virginicus* (Linnaeus, 1758).



(o) Judeu mulato, *Menticirrhus americanus* (Linnaeus, 1758).



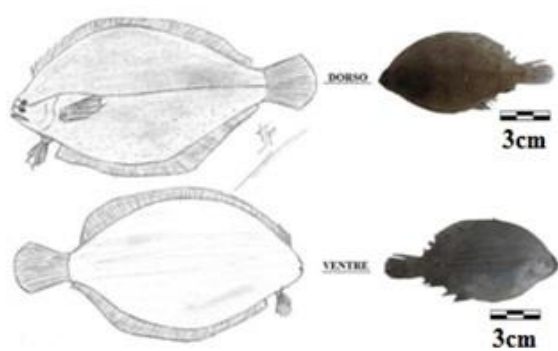
(p) Judeu, *Menticirrhus littoralis*



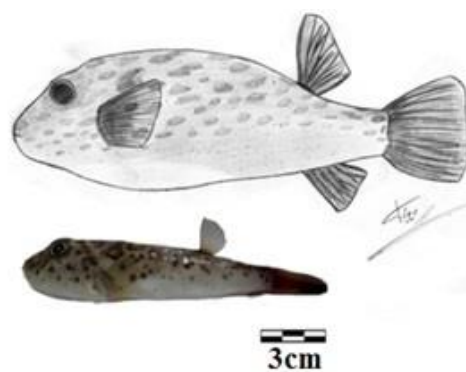
(q) Oveva / Boca-mole, *Larimus breviceps* (Cuvier, 1830).

**Figura 4.** (continuação) Os peixes marinhos capturados das águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brasil (Desenho e Foto: Gurgel, T. A.B.).

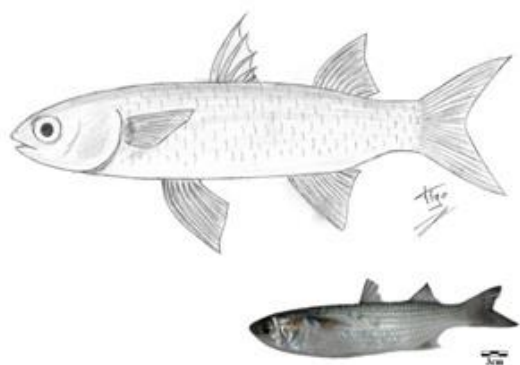




(r) Linguado, *Citharichthys spilopterus* (Günther, 1862).



(s) Baiacú-pintado, *Sphoeroides testudineus* (Linnaeus, 1758).



(t) Tainha, *Mugil curema* (Valenciennes, 1836)

**Figura 4.** (continuação) Os peixes marinhos capturados das águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte, Brasil (Desenho e Foto: Gurgel, T. A.B.).